

REPERE	**4.0**
EDITION	**2015**
NP N°	**15_325**
DATE :	**5 octobre 2015**

4.0 Code Sportif FAI - Section 3

Préambule :

La Section 3 du Code Sportif de la Fédération Aéronautique Internationale est un document central pour l'activité sportive vélivole car elle décrit les règles des badges et records FAI. Les documents originaux en anglais sont disponibles à cette adresse :
http://www.fai.org/igc-documents .

La FFVV propose à travers ses notes permanentes 4.0 et 4.0.1 les traductions françaises aussi fidèles que possibles de la section 3 et de son annexe C entrées en vigueur le 1er octobre 2015.

Une nouvelle version de la Section 3 du Code Sportif et de ses annexes a été publiée par l'IGC le 1er octobre 2015.
En conséquence, la NP4.0 (traduction française de la Section 3) et la NP4.0.c (traduction française de l'annexe C) viennent d'être mises à jour et sont disponibles sur le portail FFVV. La commission sportive remercie vivement François-Louis Henry pour sa contribution essentielle.

Les principaux changements sont :

1. Traduction de **way point** par **point de passage** (au lieu de **jalon**).

2. Introduction, dans la traduction, des **acronymes Pp, Pd, Pv, Pa** pour les différents points ainsi que **Ev** et **Egs** pour Enregistreur de vol et enregistreur GPS simple**.**

3. **Deux chapitres séparés donnent les règles pour les badges (chap. 2) et les records (chap.3).** Les références, dans les autres documents, au CS3 et à son Annexe C en sont vraisemblablement à corriger.

4. **L'Appendice A** (sur l'utilisation des Egs) **du chap. 4** du précédent CS3 **est remplacé par le § 2.6 :** toutes les références à cet Appendice, dans les autres documents, sont à remplacer.

5. **Les quadrants d'observation du départ et de l'arrivée sont supprimés.**
Le départ sur un Pd déclaré sera validé par passage de la ligne de départ dans le sens de la première branche (idem pour l'arrivée).

6. **Il n'y a plus d'écart de 10 km à respecter entre 2 Pv d'une ligne brisée mais un point déclaré ne peut être passé 2 fois** sauf s'il apparaît 2 fois sur la déclaration de vol. Cela signifie qu'un double aller et retour est possible entre un point déclaré 3 fois (Pd/Pv3/Pa) et un autre déclaré 2 fois (Pv1/Pv2) : si ces 2 points sont distants de plus de 75 km, cela donnera une distance d'or de 300 km ; distants de plus de 125 km, une distance de diamant de 500 km.

7. **La distance d'argent est une ligne droite de plus de 50 km à partir du largage.**

8. **Les barographes séparés, mécaniques ou électroniques, ne sont plus utilisables pour la validation d'une performance.**

9. L'absence de contraintes sur la longueur des branches d'un circuit de badge en triangle reste inchangée.

Conformément à cette nouvelle édition du code sportif introduisant la notion d'Enregistreurs GPS Simples utilisables pour valider les épreuves des badges FAI d'argent et d'or, la FFVV définit dans la série de notes 4.0.1 la liste des appareils qu'elle autorise.

Organisation des Notes Permanentes 4.0.x :

- NP4.0 : Section 3 du Code Sportif FAI – Traduction en Français
- NP4.0.c : Annexe C de la Section 3 « Guide du Commissaire Sportif et du Pilote de performance » – Traduction en Français
- NP4.0.1 : Liste des Enregistreurs GPS Simples approuvés par la FFVV
- NP4.0.1.x : Approbation FFVV pour chaque enregistreur simple approuvé par la FFVV

Site Internet :

Les informations et outils sportifs sont disponibles sur le portail de la commission sportive FFVV : http://sport.ffvv.org



FEDERATION AERONAUTIQUE INTERNATIONALE

CODE SPORTIF - Section 3

PLANEURS (classe D) et motoplaneurs (classe DM)

La **Section Généralités** et la **Section 3** du **Code Sportif de la FAI**
constituent le **« Code Sportif du Vol à Voile »**

Edition 2015 du 1er octobre 2015

Maison du Sport International
Av. de Rhodanie, 54
CH-1007 LAUSANNE (Suisse)
Tél. : +41 (0) 21 345 10 70
Fax.: +41 (0) 21 345 10 77
Site : www.fai.org
Courriel : sec@fai.org

.

La seule référence reste le texte original en anglais disponible sur le site de la FAI.

Traduction réalisée par François-Louis Henry pour la Fédération Française de Vol à voile

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 : GENERALITES et DEFINITIONS

Le "Code Sportif du vol à voile" donne les règles de la performance vélivole. L'essence de ces règles est d'assurer une validité incontestable à toute performance.

Dans tout processus d'homologation, l'Autorité Nationale de Contrôle (ANC) et les Commissaires Sportifs devront s'assurer que ces règles sont appliquées dans un plein esprit de loyauté et de sportivité.

Le texte en italique (et caractères maigres) vise à faciliter la compréhension des règles du code.

1.0 INTRODUCTION

1.0.1 La Section **Généralités** du Code Sportif (CSG) donne des définitions et des règles générales valables pour tous les sports aériens. La présente **Section 3** (CS3) donne ici les règles spécifiques pour les badges FAI et pour les records des planeurs et motoplaneurs définis dans la section Généralités (CSG § 2.1) comme les aéronefs de classe D.
La Section 6 concerne la voltige en planeur, la Section 7 les deltaplanes (vol libre) et les parapentes (CSG § 2.1, classe O) et la Section 10 les microlégers (CSG § 2.1 classe R).
Le Document de la FAI " *Technical Specifications for IGC-Approved GNSS Flight Recorders"* donne des informations aux fabricants d'enregistreurs de vol.

La **Section 3** comprend aussi :
a. l'***Annexe A***, règlement des championnats du monde et des autres compétitions approuvées par la FAI ;
b. l'***Annexe B***, règles de certification des équipements de validation des performances ;
c. *l'****Annexe C***, conseils, aides et calculs simplifiés pour l'application de la section 3 du Code Sportif par les Commissaires Sportifs et les Pilotes ;
d. *l'****Annexe D***, règlement du classement permanent des pilotes établi à partir des compétitions approuvées par l'IGC.

1.0.2

Les **termes, règles** et **conditions** sont employés a priori dans leur sens le plus courant ; un mot ou une phrase en LETTRES MAJUSCULES, dans ce chapitre 1, signale que la définition en est donnée dans le CS3. Dans le cas d'une exception, le sens est précisé dans le paragraphe concerné.
"Record" peut s'appliquer à un record du monde ou de continent, ou aux deux suivant le contexte.
"Badge" est utilisé pour les performances FAI d'argent, d'or ou de diamant ainsi que pour les diplômes.

NDT : le SC3 et ses annexes sont disponibles en anglais, sur le site de la FAI.

GENERALITES ET DEFINTIONS

1.1 DEFINITIONS GENERALES

1.1.1 L'**Autorité Nationale de Contrôle (ANC)** a la responsabilité administrative des activités aéronautiques sportives d'une nation. Son action dans le domaine vélivole est définie au § 4.1.

1.1.2 Le **Commissaire Sportif** contrôle officiellement le vol pour une épreuve de badge ou un record et réunit les données qui permettront l'homologation de la PERFORMANCE VELIVOLE.

1.1.3 La **déclaration de vol** donne, avant le vol, la description de la PERFORMANCE VELIVOLE prévue (voir le § 2.3 pour les badges et le § 3.2 pour les records) avec toutes les données s'y rapportant.

1.1.4 Un **système de navigation par satellites GNSS** (Global Navigation Satellite System), comme le **GPS** (Global Positioning System), utilise les informations reçues d'un ensemble de satellites pour en déduire une position géographique.

1.1.5 L'**enregistreur de vol (Ev)** désigne un équipement électronique approuvé par l'IGC pour enregistrer les paramètres du vol (données GPS et autres). Un enregistreur de vol peut être agréé pour toutes les performances ou seulement pour les épreuves du badge d'argent au badge de diamant.

1.1.6 L'**enregistreur GPS simple (Egs)** désigne un équipement électronique approuvé par l'ANC pour les épreuves de badge d'argent ou d'or.

1.1.7 Le **barographe** est un équipement électronique intégré dans un ENREGISTREUR DE VOL ou un ENREGISTREUR GPS SIMPLE qui enregistre l'altitude-pression.

1.1.8 L'**enregistreur des moyens de propulsion** (MdP) enregistre le niveau sonore ou toute autre donnée indiquant que le MdP fonctionne. Quand il est intégré dans l'ENREGISTREUR DE VOL, sa panne doit se traduire sur le fichier .igc par l'indication de fonctionnement du moteur ou par le nombre "000".

1.2 TERMINOLOGIE DU VOL

1.2.1 La **performance vélivole** s'effectue dans la portion du vol entre le POINT DE DEPART et le POINT D'ARRIVEE.

1.2.2 Le **point de passage (Pp)** est défini au niveau du sol par ses coordonnées géographiques.
Le POINT DE DEPART, les POINTS DE VIRAGE et le POINT D'ARRIVEE sont des POINTS DE PASSAGE.
Si le POINT DE PASSAGE est désigné par son nom, par une abréviation ou par un code, ses coordonnées doivent être disponibles à une source répertoriée par l'ANC.

1.2.3 Une **branche** est un segment de droite entre deux POINTS DE PASSAGE successifs.

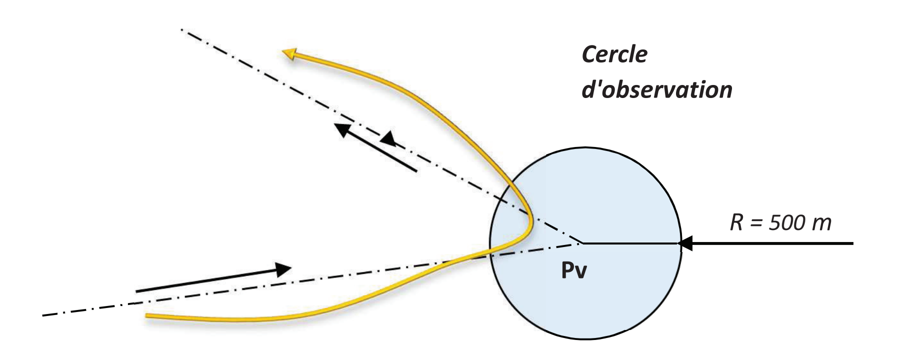
1.2.4 Une **distance** est la somme des longueurs des BRANCHES successives au cours d'une performance vélivole.

1.2.5 Le **point de virage (Pv)** est le point entre deux BRANCHES successives.

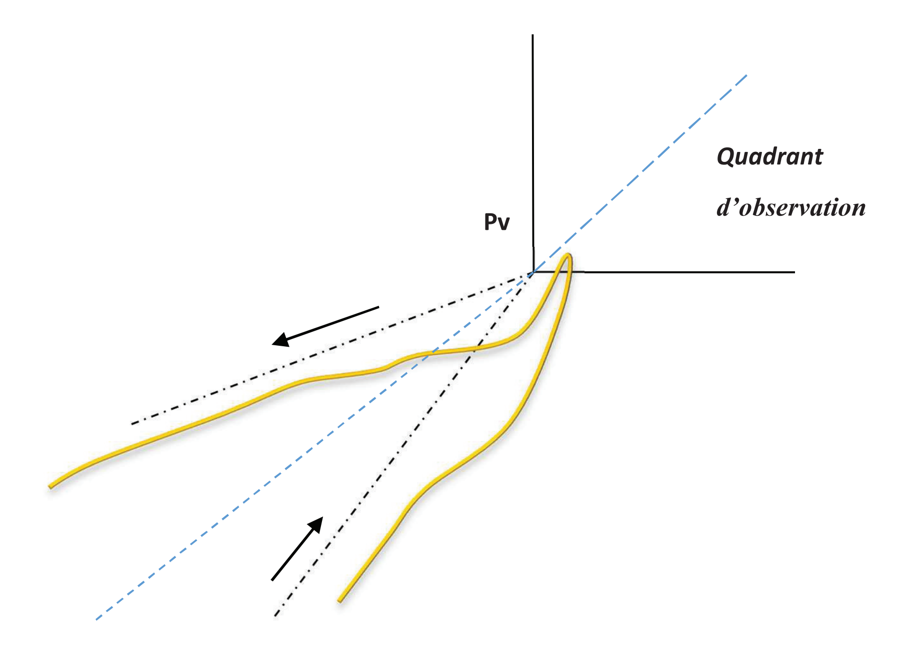
1.2.6 La **zone d'observation (ZO)** du POINT DE VIRAGE est la surface horizontale que le planeur doit survoler pour en valider le passage.

Il existe deux types de ZO :

a. le **cercle** d'observation de rayon 500 m centré sur le POINT DE VIRAGE ;



b. le **quadrant** d'observation (angle de 90°) dont le sommet est le POINT DE VIRAGE et dont la bissectrice est confondue avec la bissectrice extérieure de l'angle du parcours.



1.2.7 Un **relevé** (de position) est l'ensemble des paramètres enregistrés à un moment du vol : la latitude, la longitude, l'heure et, pour un ENREGISTREUR DE VOL, l'altitude-pression et l'altitude GPS, mais seulement l'altitude-GPS pour un ENREGISTREUR GPS SIMPLE qui n'enregistre pas l'altitude-pression.

1.2.8 Le **point de largage** est le point où le planeur se largue ou cesse d'utiliser son MdP.

1.2.9 Le **point de départ (Pd)**, où commence la PERFORMANCE VELIVOLE, est :

a. le POINT DE LARGAGE,

b. le POINT DE DEPART déclaré, ou encore

c. un RELEVE (POINT DE DEPART libre) choisi après le vol.

1.2.10 Le **point d'arrivée (Pa)**, où se termine la PERFORMANCE VELIVOLE, est :

a. le POINT D'ATTERRISSAGE où le nez du planeur s'immobilise sans intervention extérieure,

b. le POINT D'ARRIVEE déclaré,

c. un RELEVE (POINT D'ARRIVEE libre) choisi après le vol ou encore,

d. un RELEVE libre précédant la mise en route du MdP.

1.2.11 Le **circuit** est une DISTANCE dont les POINTS DE DEPART et D'ARRIVEE sont confondus.

1.2.12 La **ligne de départ (ou d'arrivée)** est le segment de droite de 1 km centré sur le POINT DE DEPART (ou D'ARRIVEE) et perpendiculaire à la première (ou à la dernière) BRANCHE. Dans un CIRCUIT, la ligne d'arrivée est centrée sur le POINT DE DEPART.

1.3 DEFINTION DES MESURES

1.3.1 L'**heure** et l'**altitude du départ,** où la performance commence, dépendent de la nature de cette performance et du type du POINT DE DEPART.

a. Avec un POINT DE DEPART déclaré, l'HEURE et l'ALTITUDE du DEPART sont prises au passage de la ligne de départ dans le sens de la première BRANCHE du PARCOURS.

b. Quand il n'est pas requis de point de départ déclaré, l'HEURE et l'ALTITUDE de DEPART peuvent être prises au LARGAGE ou, pour les épreuves de DUREE ou de DISTANCE LIBRE, en un POINT DE DEPART libre choisi après le vol.

1.3.2 L'**heure** et l'**altitude de l'arrivée,** où la performance s'achève, dépendent de la nature de cette performance et du type de POINT D'ARRIVEE.

a. Pour une arrivée spécifiée à l'atterrissage, l'HEURE et l'ALTITUDE d'ARRIVEE sont celles de l'atterrissage.

b. Quand un POINT d'ARRIVEE déclaré est exigé ou pour un CIRCUIT libre, l'HEURE et l'ALTITUDE d'ARRIVEE sont prises au passage de la LIGNE d'ARRIVEE dans le sens de la dernière branche.

c. Quand il n'est pas requis de POINT d'ARRIVEE déclaré pour la performance considérée, l'HEURE et l'ALTITUDE d'ARRIVEE peuvent être prises au démarrage du MdP, à un POINT d'ARRIVEE libre ou à l'atterrissage (à la première de ces occurrences, chronologiquement).

1.3.3 La **durée** est le temps entre l'HEURE DE DEPART et l'HEURE D'ARRIVEE.

1.3.4 La **perte d'altitude** est l'écart entre l'ALTITUDE DE DEPART et l'ALTITUDE D'ARRIVEE. La pénalité de PERTE D'ALTITUDE est donnée au § 2.4.5 pour les badges et au § 3.1.5 pour les records.

1.3.5 Le **gain d'altitude** est l'écart d'altitude entre un point haut et un point bas antérieur.

1.3.6 La **correction de distance** réduit la longueur de la branche de 0,5 km chaque fois qu'une de ses extrémités utilise le CERCLE comme ZONE D'OBSERVATION.

1.3.7 La **distance officielle** est la somme des longueurs des BRANCHES, réduite éventuellement des CORRECTIONS DE DISTANCE et de la pénalité de PERTE D'ALTITUDE. C'est la distance à prendre en compte pour la mesure d'une performance de distance ou pour le calcul de la vitesse sur un circuit.

1.4 TYPES DE PERFORMANCE

1.4.1 **Généralités**

a. Une **déclaration** avant le vol et l'ENREGISTREMENT ELECTRONIQUE du vol sont requis sauf indication contraire spécifiée dans ce règlement.
b. Les différentes épreuves de badge sont définies au § 2.2 et les records aux § 3.1.5 et 3.1.6.

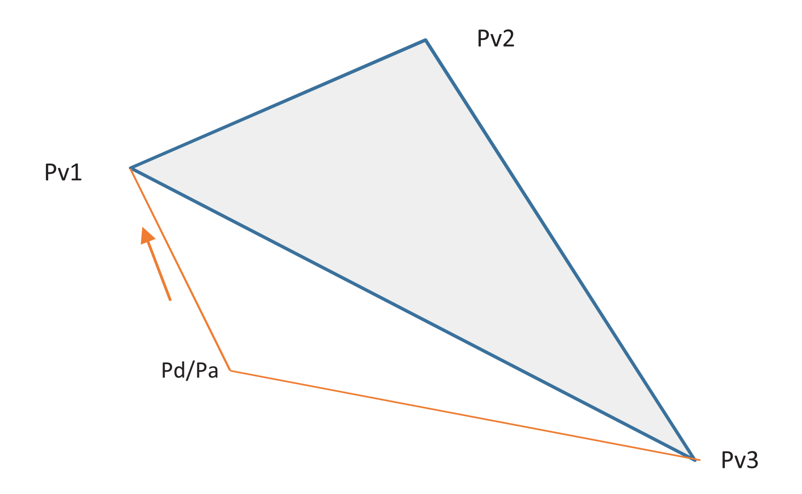
1.4.2 **Performances vélivoles**

a. Le **gain d'altitude** (§ 1.3.5) pour une épreuve de badge (§ 2.2.1c, 2.2.2c et 2.2.3c) ou un record (§ 3.1.7a).
b. L'**altitude** pour un record (§ 3.1.7b).
c. La **durée** pour le badge d'argent (§2.2.1b) ou d'or (§ 2.2.2b).
d. La **ligne droite,** DISTANCE sans point de virage à partir du largage et du point de départ déclaré.
e. Le **but fixé**, DISTANCE en ligne droite d'un POINT DE DEPART déclaré vers un POINT D'ARRIVEE déclaré.
f. La **ligne brisée**, DISTANCE à partir du POINT DE LARGAGE ou d'un POINT DE DEPART déclaré jusqu'à n'importe quel type de POINT D'ARRIVEE, en passant, dans n'importe quel ordre, par un à trois POINTS DE VIRAGE déclarés (*qui peuvent comprendre les points de départ ou/et d'arrivée).*

NDT : le § 2.9b de l'Annexe C précise qu'un point déclaré ne peut être passé qu'une fois. Un point de virage pourra cependant être passé deux fois s'il est déclaré deux fois. Un double aller et retour de type (Pd/Pv/Pd/Pv/Pd).est donc possible entre le point de départ Pd et le point de virage Pv pour les distances d'or et de diamant

g. L'**aller et retour**, CIRCUIT qui n'a qu'un POINT DE VIRAGE déclaré en plus du POINT DE DEPART/ARRIVEE.

h. Le **triangle**, CIRCUIT autour de 2 ou 3 POINTS DE VIRAGE déclarés en plus du POINT DE DEPART/ARRIVEE. La distance sur un triangle avec 3 POINTS DE VIRAGE est la somme des 3 BRANCHES construites sur les 3 POINTS DE VIRAGE.



i. La **ligne droite libre,** DISTANCE entre un POINT DE DEPART et un POINT D'ARRIVEE (de n'importe quels types).

j. La **ligne brisée libre,** LIGNE BRISEE dont une partie ou la totalité des POINTS DE PASSAGE (avec 3 POINTS DE VIRAGE au plus) n'ont pas été déclarés.

k. L'**aller et retour libre,** ALLER et RETOUR dont une partie ou la totalité des POINTS DE PASSAGE (2 dont le point de départ/arrivée) n'ont pas été déclarés.

l. Le **triangle libre**, TRIANGLE dont une partie ou la totalité des POINTS DE PASSAGE (3 ou 4 dont le point de départ/arrivée) n'ont pas été déclarés.

TABLEAUX des CONDITIONS REQUISES pour une PERFORMANCE VELIVOLE

**   Toute PERFORMANCE visant à être validée par un ENREGISTREMENT ELECTRONIQUE du vol doit être précédée d'une DECLARATION DE VOL : voir les § 2.3.2a à 2d pour les badges et 3.2.1a à 1d pour les record.*

<table>
<tr><th rowspan="2">PERFORMANCE VELIVOLE</th><th rowspan="2">§ du CS3</th><th colspan="3">CONDITIONS REQUISES dans la DECLARATION*</th><th colspan="3">TYPES DE DEPART POSSIBLES</th><th colspan="3">TYPES D'ARRIVEE POSSIBLES</th></tr>
<tr><th>Points de passage déclarés</th><th>Nombre maximal de points de virage déclarés/effectués</th><th>Nombre de branches effectuées</th><th>Largage ou arrêt du MdP</th><th>Point de départ libre</th><th>Passage de la ligne de départ</th><th>Atterrissage ou mise en route du MdP</th><th>Point d'arrivée libre</th><th>Passage de la ligne d'arrivée</th></tr>
<tr><td>Gain d'altitude</td><td>1.4.2a</td><td colspan="3">Sans objet</td><td>Oui</td><td colspan="2">Sans objet</td><td>Oui</td><td colspan="2">Sans objet</td></tr>
<tr><td>Altitude absolue</td><td>1.4.2b</td><td colspan="3">Sans objet</td><td>Oui</td><td colspan="2">Sans objet</td><td>Oui</td><td colspan="2">Sans objet</td></tr>
<tr><td>Durée</td><td>1.4.2c</td><td colspan="3">Sans objet</td><td colspan="3">Oui</td><td colspan="3">Oui</td></tr>
<tr><td colspan="11"></td></tr>
<tr><td>Ligne droite</td><td>1.4.2d</td><td>Non requis</td><td>Sans objet / 0</td><td>1</td><td>Oui</td><td>Non</td><td>Oui</td><td colspan="3">Oui</td></tr>
<tr><td>But fixé</td><td>1.4.2e</td><td>Départ & arrivée</td><td>3 / 0</td><td>1</td><td>Oui s'il est déclaré</td><td>Non</td><td>Exigé</td><td colspan="2">Non</td><td>Exigé</td></tr>
<tr><td>Ligne brisée</td><td>1.4.2f</td><td>1 à 3 points de virage</td><td>3/3</td><td>2 à 4</td><td>Oui</td><td>Non</td><td>Oui</td><td colspan="3">Oui</td></tr>
<tr><td>Aller et retour</td><td>1.4.2g</td><td rowspan="3">Tous les points de passages doivent être déclarés</td><td>1/1</td><td>2</td><td rowspan="3">Oui s'il est déclaré comme point de départ/arrivée</td><td rowspan="3">Non</td><td rowspan="3">Exigé</td><td colspan="2" rowspan="3">Non</td><td rowspan="3">Exigé : circuit (fermé) requis</td></tr>
<tr><td>Triangle avec 2 points de virage</td><td rowspan="2">1.4.2h</td><td>2/2</td><td rowspan="2">3</td></tr>
<tr><td>Triangle avec 3 points de virage</td><td>3/3</td></tr>
<tr><td colspan="11"></td></tr>
<tr><td>Ligne droite libre</td><td>1.4.2i</td><td rowspan="4">Optionnels</td><td>Sans objet / 0</td><td>1</td><td colspan="3">Oui</td><td colspan="3">Oui</td></tr>
<tr><td>Ligne brisée libre</td><td>1.4.2j</td><td>0 / 3</td><td>2 à 4</td><td colspan="3">Oui</td><td colspan="3">Oui</td></tr>
<tr><td>Aller et retour libre</td><td>1.4.2k</td><td>0 / 1</td><td>2</td><td colspan="3">Oui</td><td rowspan="2">Non</td><td rowspan="2">Non</td><td rowspan="2">Exigé : Circuit (fermé) requis</td></tr>
<tr><td>Triangle libre</td><td>1.4.2l</td><td>0 / 3</td><td>3</td><td colspan="3">Oui</td></tr>
</table>

**Les performances validées par enregistrement électronique du vol requièrent une DECLARATION DE VOL (voir les § 2.3.2a pour les badges et § 3.2.1a pour les records).*

CHAPITRE 2 : LES BADGES FAI

Voir l'Annexe C sur les manières et les moyens de valider les épreuves de badge.

2.0 GENERALITES

a. Les badges FAI d'argent, d'or et de diamants, ainsi que les diplômes de distance sont acquis définitivement. Ils sont attribués par l'ANC qui tient le registre de toutes les performances qu'elle a homologuées avec le nom du pilote, sa nationalité, la date et les détails de chaque performance.
b. Une distance exigée est une distance officielle.
c. Le pilote doit être seul dans le planeur.

2.1 DESSIN DES BADGES (grandi environ 2 fois)



Badge d'argent — Badge d'or — Badge avec 3 diamants — Insigne des 1000 km

2.2 CONDITIONS D'OBTENTION DES BADGES

2.2.1 Le **Badge d'argent** est obtenu après 3 épreuves :
a. une **distance d'argent** d'au moins 50 km en ligne droite à partir du largage ou de l'arrêt du MdP (*aucune aide d'un autre pilote au cours de cette épreuve)* ;
b. une **durée d'argent** (voir le § 2.4.4b sur la perte d'altitude autorisée) d'au moins 5 heures ;
c. un **gain d'altitude d'argent** d'au moins 1000 m.

2.2.2 Le **Badge d'or** est obtenu après 3 épreuves :
a. une **distance d'or** (comme définie aux § 1.4.2d à 2h) d'au moins 300 km ;
b. une **durée d'or** d'au moins 5 heures (voir le § 2.4.4b) ;
c. un **gain d'altitude d'or** d'au moins 3000 m.

2.2.3 Les **diamants** peuvent être montés sur les badges d'argent ou d'or ou encore sur les badges de distance de 750 km ou plus :
a. un **circuit de diamant** d'au moins 300 km sur un aller et retour (§ 1.4.2g) ou un triangle (§ 1.4.2h) ;
b. une **distance de diamant** d'au moins 500 km (§ 1.4.2d à 2h) ;
c. un **gain d'altitude de diamant** d'au moins 5000 m.

2.2.4 Un **Diplôme de performance** est attribué pour une distance (§ 1.4.2d à 2h) d'au moins 750 km, 1000 km, 1250 km, etc. Le Diplôme décerné sera du niveau le plus élevé pour la performance réalisée.

2.2.5 **Registre FAI des Badges de diamant et des Diplômes de distance.**
Pour une réussite des 3 diamants ou un diplôme de distance, l'ANC fournira à la FAI les informations contenues dans son registre national (§ 2.0a). En retour, la FAI inscrira le nom du pilote dans un registre international, et lui décernera un Diplôme spécifique entérinant sa performance.

2.3 DECLARATION DE VOL

2.3.1 **Traitement de la déclaration** La dernière déclaration avant le vol est la seule valide, quelle que soit la méthode de conservation ou le nombre des enregistreurs à bord.

a. La déclaration peut être chargée dans l'enregistreur ou rédigée séparément. Si un enregistreur GPS simple est utilisé (§ 2.6), une déclaration séparée est exigée. Une déclaration séparée est soit une déclaration sur une feuille de papier soit un courriel envoyé à un Commissaire Sportif ou à un site agréé par l'ANC. L'heure de la déclaration est l'heure de réception du courriel. Les déclarations par internet sont décrites dans l'Annexe C.

b. La justification de toute déclaration séparée sera jointe au dossier d'homologation. Pour une déclaration sur papier, l'original, une photocopie ou une photo numérique convient. Pour une déclaration sur internet *(un Commissaire Sportif doit être présent)*, ce sera une copie électronique ou un imprimé.

c. Une déclaration est exigée pour toutes les performances sauf pour les durées.

d. Si l'identification du pilote ou celle du planeur est absente ou incorrecte dans la déclaration électronique pour une épreuve de badge d'argent ou d'or, le certificat par Commissaire Sportif du § 4.4.1c primera.

Voir l'Annexe C § 3.4 pour des généralités sur la déclaration et § 6.5 sur son format dans un fichier .igc. Voir aussi dans le manuel d'utilisation quelle méthode est utilisée dans l'enregistreur pour définir la date et l'heure de la déclaration.

2.3.2 **Teneur de la déclaration**

Dans toute déclaration chargée dans un enregistreur doivent figurer :

a. la date du vol ;

b. le nom du pilote ;

c. le type du planeur, son immatriculation ou son numéro de série, ou encore son numéro de concours assigné par l'ANC ;

d. la marque, le type et numéro de série de l'enregistreur de vol comme enregistré dans le fichier .igc ou, quand un enregistreur GPS simple est utilisé, la marque, le type et le numéro de série vérifiés par un Commissaire Sportif avant le vol ;

Pour toute épreuve de distance autre que la ligne droite :

e. les coordonnées géographiques des points de passage, si demandées ;

Et sur une déclaration sur papier :

f. les signatures du pilote et du Commissaire Sportif avec leurs date et heure.

2.4 CONDITIONS DE VALIDATION

Le Commissaire Sportif demandant l'homologation doit se conformer au § 4.4.1. Pour tout point non vérifié par un Commissaire, une attestation définie au § 4.4.2 est requise.

2.4.1 **Validation de l'heure** L'heure est donnée par le GPS et contrôlée par des moyens indépendants pour les heures de décollage, de passage et d'atterrissage. L'épreuve des 5 heures ne nécessite pas d'enregistrement si elle se déroule sous le contrôle permanent d'un Commissaire Sportif (§ 4.3.3).

2.4.2 **Validation de la position** La position est restituée par l'enregistreur de vol ou par l'enregistreur GPS simple (pour les badges d'argent et d'or seulement).

a. POINT DE LARGAGE Le point de largage (ou de l'arrêt du Mdp) sera déterminé à partir l'enregistrement du vol ou certifié par le pilote remorqueur, le treuillard ou un Commissaire Sportif pour une distance en ligne droite (§ 4.4.2e). Le pilote du planeur devrait faciliter le repérage sur l'enregistrement de son largage en engageant immédiatement un bref piqué ou un virage serré : le largage sera restitué au début de ce piqué ou de ce virage serré (voir le § 10.8a de l'Annexe C).

b. LIGNE DE DEPART (ou D'ARRIVEE) Quand une ligne de départ (ou d'arrivée) est requise, l'enregistrement doit prouver que le planeur l'a bien survolée dans le sens requis (§ 1.3.1 & 1.3.2). Une ligne de départ (ou d'arrivée) n'est pas exigée pour une durée, ni pour une distance en ligne droite ou en ligne brisée.

c. POINTS DE VIRAGE Le passage d'un point de virage est validé dès qu'un des relevés de l'enregistrement situe le planeur au-dessus de la ZO à survoler ou, du moins, dès qu'un des points du segment joignant 2 relevés consécutifs se trouve au-dessus de cette ZO.

d. RELEVE D'ARRIVEE Quand un point d'arrivée libre est utilisé, il est choisi parmi les relevés de l'enregistrement.

2.4.3 **Validation de l'altitude**

a. L'altitude-pression est restituée par les données barométriques de l'enregistreur, quand elles sont disponibles et si le baromètre de l'enregistreur a été étalonné (§ 2.5.2).

b. Dans le cas contraire, l'altitude-GPS peut être utilisée pour les épreuves d'or ou d'argent en appliquant une incertitude de 100 m à toutes les conditions d'altitude-pression requises par le CS3 : par exemple, le gain d'altitude d'argent devra être de plus de 1100 m en altitude-GPS (*Voir le §3.4 de l'Annexe C).*

c. L'altitude à laquelle le planeur passe la ligne de départ ou d'arrivée sera déterminée par l'interpolation entre les altitudes du dernier relevé avant la ligne et du premier après.

d. Pour une autre validation de l'altitude de largage pour une épreuve de durée, voir le § 4.3.3.

2.4.4 **Validation de la durée**

a. Si une épreuve de durée est réalisée sous la surveillance continue d’un Commissaire Sportif, aucun enregistrement de l’altitude n’est requis. Le certificat de largage portera l’heure de largage et sera signé par le pilote-remorqueur ou par le treuillard.

b. Une épreuve de durée est invalidée par une perte d’altitude-pression ou d’altitude-GPS respectivement supérieure à 1000 m ou 900 m.

2.4.5 **Correction de perte d’altitude pour les vols de distance**

a. Pour une distance supérieure à 100 km où la perte d’altitude présente un excédent *h* par rapport à 1000 m en altitude-pression ou à 900 m en altitude-GPS, la correction de perte d’altitude réduira la distance de 100 *h* dans le calcul de la distance officielle.

b. Pour une distance L inférieure à 100 km où la perte d’altitude présente un excédent *h* par rapport à L/100 m en altitude-pression ou à (L/100 – 100) m en altitude-GPS, la correction de perte d’altitude réduira la distance de 100 *h* dans le calcul de la distance officielle.

2.5 CALCULS, ETALONNAGES et VERIFICATIONS

2.5.1 **Continuité du vol** L’enregistrement doit montrer que le planeur est resté en vol et qu’un MdP n’a pas été utilisé pendant la performance. Une perte des données d’altitude ne remet pas en cause la continuité du vol si le Commissaire Sportif et l’ANC sont convaincus qu’aucune donnée décisive ne manque et que la continuité reste indiscutable. L’enregistrement de l’altitude-GPS peut aussi servir à prouver la continuité du vol.

2.5.2 **Délais d’étalonnage du barographe** 5 ans avant ou 2 mois après le vol.

2.5.3 **Procédures d’enregistrement** Les agréments des enregistreurs de vol sont spécifiés dans le chapitre 1 de l’Annexe B. Les Commissaires Sportifs devraient connaître les conditions du document d’agrément.

a. AVANT LE VOL Le Commissaire Sportif note le type et le n° de série de chacun des enregistreurs ou détecteurs de MdP embarqués, vérifie le chargement de la déclaration de vol et appose les scellés requis par les documents d’agrément. La fréquence des relevés de vol doit être d’au moins un par minute.

b. DECOLLAGE et ATTERRISSAGE Les lieux et heures du décollage et de l’atterrissage, le nom du pilote, le type du planeur et son immatriculation sont notés directement de manière à pouvoir vérifier ensuite par des moyens indépendants les données des enregistrements. En l’absence de témoins de l’atterrissage, un certificat est établi par le Commissaire Sportif (§4.4.2f).

c. APRES LE VOL Le Commissaire Sportif vérifie les scellés apposés sur les enregistreurs avant le vol. Il effectue ou supervise les transferts des données de chaque enregistreur. Il vérifie que les données du vol sont complètes et que les points de passage libres sont bien déterminés dans le dossier d’homologation. L’analyse du fichier .igc peut être faite par toute personne compétente. On trouvera le guide pour cette analyse dans la Section 10 de l’Annexe C.

2.5.4 **Utilisation du MdP** Pour un vol sur un motoplaneur, le Commissaire Sportif certifiera le moyen utilisé pour prouver la non-utilisation du MdP pendant la performance (§ 4.3.1b et 4.3.2). Le contrôle requis se fera conformément aux instructions du document d'agrément.

2.5.5 **Calcul d'une distance** Si la distance réalisée dépasse nettement l'objectif, son calcul par des logiciels usuels peut convenir. Pour les diplômes de distances supérieures à 1000 km, ou bien si la marge est trop faible pour garantir de manière sommaire la réussite de la performance, le calculateur de distance de la FAI suivant le modèle WGS84 sera utilisé. Voir le § 1.8c de l'Annexe C.

2.6 UTILISATION DES ENREGISTREURS DE VOL

2.6.1 **Généralités**

a. De nombreux appareils GPS peuvent enregistrer les coordonnées de leur position. Si ces données peuvent être téléchargées en fichiers au format .igc, l'ANC peut agréer ces enregistreurs GPS simples pour la validation d'épreuves de badges d'argent ou d'or. La validation de l'altitude peut aussi être agréée avec la restriction du§ 2.4.3b.

b. Les ANC approuveront certains types spécifiques d'enregistreur GPS simple pour un usage sur le territoire national et tiendront leur liste à jour. Un modèle de document d'approbation d'enregistreur GPS simple est disponible sur le site de l'IGC et devrait servir de base, après modifications concernant l'enregistreur GPS simple concerné. Des documents d'agrément pour des enregistreurs GPS simples qui répondent aux exigences du Code Sportif sont postés par le GFAC sur le site de l'IGC.

c. Un guide sur l'usage de l'enregistreur GPS simple et le processus de son agrément est disponible dans l'Annexe C (§ 6.2 et 6.3), mais l'ANC devrait demander l'avis du GFAC, avant de commencer la procédure d'agrément, sur d'éventuels problèmes de l'appareil et sur son aptitude à satisfaire aux règles et procédures de l'IGC.

d. Les types d'enregistreur de vol qui ont perdu leur agrément peuvent, avec l'accord de l'IGC, être utilisés comme enregistreurs GPS simples si toutes les conditions ci-dessous sont remplies.

2.6.2 **Positions estimées par extrapolation** Un enregistreur GPS simple apte à donner à la fois des relevés de position actuels réellement calculés à partir des données reçues des satellites et des positions estimées extrapolées à partir des positions précédentes est acceptable à condition que les fonctions d'estime soient désactivées. Le Commissaire Sportif doit superviser le processus de désactivation de ces fonctions, vérifier qu'elle est toujours en place avant le vol et le notifier dans le dossier d'homologation.

2.6.3 **Téléchargement et vérification** Les données téléchargées partir de l'enregistreur doivent être converties aussi rigoureusement que possible au format .igc. Tout programme de téléchargement ou de conversion doit être approuvé par l'IGC et comprendre un système de validation qui détectera les modifications du fichier .igc après le téléchargement initial.

CHAPITRE 3 : LES RECORDS INTERNATIONAUX

Ce chapitre définit les types de record et les conditions, mesures et calculs requis pour valider les records vélivoles. L'Annexe C donne des exemples des moyens utilisés dans cet objectif.

3.0 GENERALITES

Les records mondiaux et continentaux doivent obéir aux règles ci-dessous.

a. Aucun préavis n'est demandé si le contrôle de la performance a été organisé et si le pilote détient une licence sportive de la FAI.

b. Les données du vol doivent être restituées à partir d'un enregistreur de vol agréés pour toutes les performances.

c. Sauf pour les vols avec un équipage comme défini au § 3.1.3b, une performance revendiquée comme record du monde doit d'abord avoir été homologuée comme record national (et ce n'est pas le cas pour les records continentaux). Les records nationaux sont contrôlés par leur ANC ; ils peuvent différer des records internationaux ou encore s'ajouter à eux.

d. Les régions continentales sont définies au § 2.5 des Généralités du Code, avec l'exception que la Russie à l'est du 61°E est rattachée à l'Asie. Un vol survolant plusieurs régions continentales est de la région du décollage.

e. L'homologation d'un record sera refusée si une personne impliquée dans la demande modifie, dissimule ou déforme les justifications dans le but de tromper. La FAI retirera leur licence aux coupables de la fraude et pourra annuler temporairement ou définitivement toute autre récompense, record, titre, etc. qui a été décerné. L'ANC peut demander la radiation du Commissaire Sportif impliqué (§ 4.2.2).

3.1 CATEGORIE, CLASSE et TYPE d'un RECORD

La catégorie, la classe et le type du record se réfèrent respectivement au pilote, au planeur et au record.

3.1.1 **Catégorie du pilote** La catégorie générale inclut tous les pilotes. Dans la catégorie féminine, l'équipage ne doit comporter que des pilotes féminins.

3.1.2 **Classe du record** Les classes de record en planeur sont les suivantes:

a. LIBRE (tous les planeurs de classe D FAI) ;

b. 15 m (les planeurs de classe D FAI de 15 m au plus d'envergure) ;

c. 13.5 m (les planeurs de classe D FAI de 13.5 m au plus d'envergure) ;

d. ULTRALEGER (les planeurs de classe D FAI de 220 kg, au plus, au décollage) (le planeur MICROLEGER est un ultraléger dont la charge alaire ne dépasse pas 18 kg/m². Il ne dispose pas de records spécifiques).

3.1.3 **Planeurs multiplaces et motoplaneurs**

a. Tous les membres d'équipage d'un planeur multiplace doivent être identifiés sur la déclaration électronique et leur nom complet porté sur le formulaire d'homologation. Ils doivent avoir au moins 14 ans. Seuls les détenteurs d'une licence sportive valide seront nommés dans le registre FAI des records.

b. Quand le pilote et l'équipage revendiquent un record du monde, ils peuvent le faire en faveur de l'équipe. Dans ce cas, chaque membre doit avoir sa licence sportive FAI et la demande sera enregistrée au nom du commandant de bord.

3.1.4 **Désignation des records** Les records en planeur sont qualifiés par une expression commençant par D (planeurs), suivi du code de classe et du code de la catégorie.
Les codes de classe sont respectivement O, 15, 13 et U pour les classes libre, 15 m, 13.5 m et ultraléger. Les codes de catégorie sont G et F pour les catégories générale et féminine.
D13F qualifie un record féminin sur un planeur de classe 13.5 m.
DOG qualifie un record général sur un planeur de classe libre.

3.1.5 **Records de distance** Les records de distance s'effectuent sur les types de parcours définis au § 1.4.2.

a. Distance à but fixé : points de départ et d'arrivée déclarés ; pas de point de virage.
b. Distance libre : points de départ et d'arrivée libres ; pas de point de virage.
c. Aller et retour : circuit avec le point de départ/arrivée et un seul point de virage déclarés.
d. Aller et retour libre : circuit avec le point de départ/arrivée et un point de virage libres.
e. Ligne brisée : 1 à 3 points de virage déclarés.
f. Ligne brisée libre : 1 à 3 points de virage libres.
g. Triangle : le point de départ/arrivée et 3 ou 3 points de virage déclarés.
h. Triangle libre : circuit avec point de départ/arrivée et 2 ou 3 points de virage libre (§ 3.1.9).
Si la perte d'altitude h entre le départ et l'arrivée est supérieure à 1000 m, la distance sera pénalisée de 100 x (h – 1000) m.

3.1.6 **Records de vitesse** Les records de vitesse s'effectuent sur les types de parcours définis au § 1.4.2. Les points de passage doivent être survolés dans l'ordre de la déclaration de vol. Le record sera demandé pour la distance immédiatement inférieure à la distance du parcours. Une perte d'altitude supérieure à 1000 m invalide la tentative.

a. Aller et retour : circuit (§ 3.1.5c) de 500 km ou d'un multiple de 500 km.
b. Triangle : circuit (§ 3.1.5g) de 100, 300, 500, 750, 1250 et tous les multiples de 500 km.

3.1.7 **Records d'altitude** Ces records, qui n'existent qu'en classe libre, sont de deux types : le gain d'altitude et l'altitude absolue qui doit être précédée dans le même vol d'un gain d'altitude supérieur à 5000 m.

3.1.8 **Marges** Un nouveau record doit dépasser le record en vigueur d'au moins 1 km pour une distance, 1 km/h pour une vitesse et 1% pour une altitude utilisant une mesure de la pression statique (ou 150 m quand le § 3.5.3 s'applique). Quand un nouveau record est créé, une performance minimale peut être exigée par l'IGC et publiée sur son site internet.

3.1.9 **Géométrie du triangle** Pour des triangles de 750 km ou plus, la longueur de chaque branche fera 25 à 45 % de la distance officielle. Pour les records sur triangle de moins de 750 km, aucune branche ne pourra être inférieure à 28% de la distance officielle.

3.2 DECLARATION REQUISE

3.2.1 **Teneur de la déclaration** Tous les vols de record requièrent une déclaration électronique dans l'enregistreur du vol. La dernière déclaration avant le décollage est la seule valide quel que soit le nombre d'enregistreurs embarqués.

a. Date du vol.
b. Nom du CdB et, éventuellement, des membres de l'équipage.
c. Type, immatriculation ou numéro de série ou encore numéro de concours unique attribué au planeur par son ANC.
d. La marque, le type et le numéro de série du ou des enregistreurs de vol.
e. Les coordonnées des points de passage, quand elles sont demandées.

Voir, dans l'Annexe C, le § 2.4 pour des notes générales sur la déclaration et le § 6.4 sur le format dans un fichier .igc. Le manuel d'utilisation donne la méthode pour enregistrer la date et l'heure de la déclaration.

3.2.2 **Déclarations avec plusieurs enregistreurs de vol** Si plusieurs enregistreurs sont embarqués, les fichiers de tous ces équipements doivent être présentés. La FAI se réserve le droit de refuser l'homologation quand il y a un doute sur la déclaration de vol.

3.3 CONTINUITE DU VOL

a. Les données du vol doivent montrer qu'il n'y a eu ni atterrissage ni mise en route du MdP pendant la performance.
b. L'interruption des relevés barographiques n'invalide pas la performance quand le Commissaire Sportif et l'ANC se sont assurés qu'aucune donnée essentielle ne manque et que la continuité du vol reste indiscutable. Celle-ci peut en outre s'appuyer sur les relevés de l'altitude-GPS.

3.4 CALCULS et ETALONNAGES

Toute incertitude de mesure ou de calcul doit être interprétée dans le sens le plus défavorable à la performance. Les données indispensables à chaque type de record apparaissent dans les formulaires d'homologation.

3.4.1 **Délais d'étalonnage du barographe** Pour les records de distance ou de vitesse, l'étalonnage doit être fait 5 ans avant ou 2 mois après le vol. Pour les records d'altitude ou de gain d'altitude, les 2 étalonnages ci-dessus sont requis et on utilisera celui qui donne la performance la moins favorable.

3.4.2 **Géodésie et calcul des distances** Le modèle terrestre WGS84 est utilisé pour déterminer les coordonnées géographiques et calculer les distances de branches.

3.4.3 **Correction d'altitude** Quand l'altitude absolue doit être déterminée, l'altitude-pression doit être corrigée de l'erreur instrumentale et aussi de l'écart par rapport à l'atmosphère standard (§3.5 & 3.6 de l'Annexe C).

3.5 CONDITIONS DE VALIDATION

3.5.1 **Validation de l'heure** L'heure est donnée par le GPS et recoupée par des moyens indépendants pour les heures et lieux de décollage et d'atterrissage. Les heures de départ et d'arrivée sont déterminées par interpolation entre le dernier relevé avant le passage de la ligne et le premier relevé après.

3.5.2 **Validation de la position** par le fichier .igc de l'enregistrement du vol.

a. POINT DE LARGAGE Les données GPS devront indiquer clairement le point de largage (ou l'arrêt du MdP). Si le largage doit être utilisé comme départ, le pilote devrait effectuer un bref piqué ou un virage serré juste après le largage. Le largage sera compté au début de cette descente ou de ce virage *(voir le § 10.8a de l'Annexe C).*

b. LIGNE DE DEPART (D'ARRIVEE) Quand le passage. d'une ligne de départ (d'arrivée) est exigé, l'enregistrement du vol doit montrer que le planeur a survolé cette ligne (§ 1.3.1 & 1.3.2). Le passage d'une ligne de départ (d'arrivée) n'est pas exigé pour une distance libre en ligne droite et pour une distance déclarée ou libre en ligne brisée.

c. POINTS DE VIRAGE Le passage d'un point de virage déclaré est validé quand l'enregistrement du vol montre que le planeur a survolé la zone d'observation, ou encore qu'un point du segment entre deux relevés consécutifs est au-dessus de la ZO. Le point de virage libre est choisi après le vol parmi les relevés de l'enregistrement.

3.5.3 **Validation de l'altitude**

a. Jusqu'à 15000 m, les données barométriques de l'enregistrement font foi.

b. Au-delà de 15000 m, les données GPS d'un enregistreur de vol approuvé pour la haute altitude (HAFR) seront utilisées. *Voir l'Annexe B et les spécifications techniques pour les enregistreurs de vol.*

c. Pour les performances d'altitude, l'altitude-pression et l'altitude-GPS seront enregistrées. La similitude des tracés garantit l'absence d'anomalie dans la justification de la performance.

d. Pour un gain d'altitude dont le point haut est à plus de 15000 m (en altitude-GPS), l'altitude du point bas sera aussi mesurée en altitude-GPS.

e. L'altitude à laquelle le planeur passe la ligne de départ ou d'arrivée sera déterminée par interpolation entre les altitudes du dernier relevé avant la ligne et du premier après.

3.5.4 **Enregistrement des moyens de propulsions**

L'enregistrement des MdP est obligatoirement intégré dans l'enregistreur de vol pour une tentative de record sur motoplaneur. Le Commissaire Sportif certifie le bon fonctionnement de cet équipement en remplissant le formulaire D de record.

3.5.5 **Procédures d'enregistrement** Le chapitre 1 de l'Annexe B énonce les termes de l'agrément de l'enregistreur de vol, agrément que devra bien connaître le Commissaire Sportif pour contrôler l'enregistrement du vol.

a. AVANT LE VOL Vérification de l'installation, des réglages et du scellage de tous les enregistreurs de vol. La fréquence des relevés de vol doit être d'au moins un par minute.

b. DECOLLAGE et ATTERRISSAGE Les lieux et heures du décollage et de l'atterrissage, le nom du pilote, le type du planeur et son immatriculation sont notés directement de manière à pouvoir recouper ensuite par des moyens indépendants les données des enregistrements. En l'absence de témoins de l'atterrissage, un certificat est établi par le Commissaire Sportif (§4.4.2f).

c. APRES LE VOL Le Commissaire Sportif vérifie les scellés apposés sur les enregistreurs avant le vol. Il effectue ou supervise les transferts des données de chaque enregistreur. Il réalise le test de sécurité sur chacun des fichiers obtenus avec le programme de validation approprié.
Il vérifie que les données du vol sont complètes. Si l'analyse des fichiers .igc doit être confiée à une autre personne, il lui fait parvenir :
- les enregistrements originaux (la première copie) de tous les enregistreurs embarqués, comprenant les fichiers .igc et les fichiers dans le format original (s'il est différent) comme téléchargés immédiatement après l'atterrissage et
- les formulaires d'homologation appropriés, en ajoutant le certificat des heures et lieux exacts correspondant aux données équivalentes des enregistrements.

d. ANALYSE DES DONNEES L'analyse des données du vol sera faite par une personne agréée par l'ANC (mais qui ne fait pas partie de l'équipage du vol). L'Opérateur s'assurera que les justificatifs appropriés sont suffisants pour valider la performance. Les points de passage déclarés sont validés ; les points libres sont déterminés et seront reportés sur les formulaires d'homologation (voir le guide au chapitre 10 de l'Annexe C).

3.6 FORMULAIRES D'HOMOLOGATION

Les formulaires disponibles sur le site de l'IGC, www.fai.org@gliding , à la FAI ou à l'ANC sont à utiliser pour une demande d'homologation à la FAI. Pour les records nationaux, l'ANC peut créer ses propres formulaires semblables à ceux de la FAI.

a. **Formulaire A** Records d'altitude ou de gain d'altitude (classe libre).
b. **Formulaire B** Records de distance.
c. **Formulaire C** Records de vitesse.
d. **Formulaire D** Records en motoplaneur.
e. **Formulaire E** Rempli par toutes les ANC concernées.

3.7 DELAIS

La notification du record doit parvenir à la FAI dans les 7 jours qui suivent le vol. Si besoin, le Président de l'IGC peut accorder une extension de ce délai. La notification peut être transmise par téléphone, fax, courriel ou autre moyen de communication semblable. L'ANC fera en sorte que le dossier d'homologation soit reçu à la FAI dans les 120 jours après le vol sauf si une extension par le Président de l'IGC a pu être obtenue (§7.8.1 des Généralités du Code Sportif).

Chapitre 4 : LES COMMISSAIRES SPORTIFS

4.1 AUTORITE NATIONALE DE CONTROLE

Une "ANC" a la responsabilité administrative des activités aéronautiques sportives de la nation, comme la délivrance des licences sportives, par exemple. La vérification des records nationaux et autres responsabilités est souvent déléguée à la Fédération Vélivole Nationale. Dans ce code sportif (CS3) et dans son annexe C, l'ANC désigne indifféremment les organismes concernés (*en France, l'Aéro-Club de France et la Fédération Française de Vol à Voile)*.
Voir, dans les §1.3 et 1.4 de l'annexe C, les pratiques recommandées aux ANC.

a. *ANC D'ORIGINE* La nationalité du pilote détermine l'ANC d'origine qui délivre la licence sportive de la FAI. Cette ANC homologue la performance du pilote en record national et présente à la FAI le dossier d'homologation en record international, quel que soit le lieu du vol.

b. *ANC DE VALIDATION* Quand les départ et arrivée d'une performance sont tous les deux dans un pays différent de celui de l'ANC D'ORIGINE, l'ANC locale est reconnue comme ANC DE VALIDATION qui mandate les Commissaires Sportifs chargés de valider la performance. Si nécessaire, et/ou si demandé par l'ANC d'origine, une ANC de validation peut aussi assurer la validation d'un vol qui commence ou se termine dans son pays.

c. *ANC DE SUBSTITUTION* Quand une ANC de validation n'existe pas ou est inactive dans un pays, l'ANC d'origine peut prendre la responsabilité du contrôle d'une performance de record ou de badge dans ce pays.
L'ANC d'origine devra informer le Département des Sports de la FAI (sportd@fai.org) qu'il ne lui a pas été possible d'entrer en contact avec l'ANC de validation.

4.2 EXIGENCES DE LA FONCTION

4.2.1 **Désignation des Commissaires Sportifs** Les Commissaires Sportifs sont nommés par l'ANC au nom de la FAI et de l'IGC. Les Directeurs des compétitions agréés par la FAI ou la FFVV ont automatiquement rang de Commissaire Sportif pour les records ou épreuves de badge obtenus au cours de la compétition. Un Commissaire Sportif peut aussi superviser les performances de pilotes étrangers sur le territoire national si l'ANC de contrôle en fait la demande.

4.2.2 **Fonctions du Commissaire Sportif** Le Commissaire Sportif, comme représentant de la FAI et de l'IGC, assure le contrôle et la validation des vols de record ou d'épreuve de badge, des vols en compétitions reconnues par la FAI et aussi de toute autre performance vélivole que son ANC peut créer et définir dans son champ d'action. En cas de violation des règles, le Commissaire Sportif est suspendu. En outre, les certifications approximatives et les altérations volontaires relèveront d'une action disciplinaire de l'ANC concernée.

4.2.3 **Compétence** Le Commissaire Sportif doit avoir une bonne connaissance du Code Sportif et posséder l'intégrité, la solidité et le savoir-faire pour un contrôle rigoureux et sans complaisance des performances sur planeurs ou motoplaneurs.

Sa nomination devrait faire suite à une initiation ou à un enseignement approprié avant d'être agréée par l'Autorité Nationale de Contrôle.
Le §1.4 de l'annexe C précise les recommandations aux organismes nationaux pour l'administration des Commissaires Sportifs.

a. Le Commissaire Sportif doit être familier avec la mise en œuvre et les limitations des appareils de contrôle utilisés pour valider la performance. Voir le § 1.3 de l'annexe 5 et le § 10.8 de l'annexe C.

b. Pour les records internationaux, le Commissaire Sportif doit avoir été agréé par écrit dans cette fonction par son ANC. Pour obtenir cet agrément, il devrait pouvoir justifier d'une expérience satisfaisante, comme commissaire local, avec les épreuves de badge ou les records nationaux. Quand plusieurs Commissaires Sportifs sont impliqués, un Commissaire Sportif de l'organisme de l'ANC de contrôle concerné par la performance assurera la supervision et certifiera que les autres Commissaires Sportifs ont correctement effectué leur mission.

4.2.4 **Conflit d'intérêt** ***Ref :*** **http://www.fai.org/downloads/fai/code_of_ethics**
Toutes les personnes chargées de l'examen des données et de l'approbation de l'homologation doivent s'assurer que la demande est évaluée objectivement suivant les règles et les procédures du Code Sportif et conformément au Code d'Ethique de la FAI.

C'est ainsi qu'un Commissaire Sportif ne peut pas participer à la demande d'homologation d'une tentative de record du monde s'il a un intérêt spécial personnel à l'homologation de celui-ci. De la même façon, un Commissaire Sportif ne devra pas intervenir dans une tentative de record ou épreuve de badge pour laquelle il a un intérêt financier ou dans laquelle il est pilote ou passager.

La propriété du planeur ou du motoplaneur n'est pas considérée comme un "intérêt financier". L'idée est qu'un profit, financier ou autre, pour le Commissaire Sportif, ou pour toute autre personne impliquée dans le contrôle, ne doit pas dépendre de l'homologation de la performance.

4.3 CONTROLE et VERIFICATION

Ce paragraphe énumère les actions du Commissaire Sportif qui garantissent la validité d'une épreuve de badge ou d'un record et les justifications qui sont requises pour l'homologation d'une performance.

4.3.1 **Contrôles avant le vol** Pour chacun des appareils GPS enregistrant le vol, effectuer les opérations énumérées au § 2.5.3a pour les badges et au § 3.5.5a pour les records. En outre, si nécessaire :

a. signer une déclaration de vol écrite en mentionnant la date et l'heure (§ 2.3.2f);
b. pour les motoplaneurs, vérifier les moyens utilisés pour détecter l'utilisation d'un MdP (§ 2.5.4 pour les badges et § 3.5.4 pour les records)

4.3.2 **Contrôles après le vol** Pour chacun des appareils GPS enregistrant le vol, effectuer les opérations requises au §2.5.3c pour les badges et 3.5.5c pour les records. Remplir le formulaire D de la FAI pour un record ou le formulaire équivalent de l'ANC pour une épreuve de badge.

4.3.3 **Contrôle d'un vol de durée (sans enregistrement)** Assister au décollage et à l'atterrissage, évaluer l'altitude et l'heure du largage par observation visuelle, en s'appuyant sur le certificat de largage et, au besoin, les informations de la planche de vol (§ 2.4.1).

4.3.4 **Vérification** le Commissaire chargé du dossier d'homologation peut vérifier lui-même le planeur utilisé, l'identité de l'équipage, les heures et lieux du décollage et de l'atterrissage. Il peut s'appuyer, si nécessaire, sur les planches de vol des lieux de décollage et d'atterrissage. Dans ce dernier cas, le Commissaire joindra au dossier d'homologation des photocopies lisibles de ces documents. Si un détail du vol n'a pas pu être confirmé directement comme ci-dessus, le certificat approprié doit être rédigé (§ 4.4.2).

4.4 CERTIFICATS DE VALIDATION

Un certificat est une déclaration écrite signée (« certifiée ») par une personne qui a la connaissance de première main que la déclaration est vraie. Qu'il soit rédigé sur un formulaire pré-imprimé ou comme un papier libre joint au dossier, le certificat doit clairement identifier le vol, donner les informations requises et être signé par les personnes adéquates. Sauf pour les certificats d'étalonnage, comme indiqué par le § 4.4.2g, toute personne signant un certificat indiquera son nom et son adresse et, si possible, un contact par téléphone ou par courriel.

4.4.1 **Certificats de validation** Un certificat spécifique validant une partie de la performance sera signé par le Commissaire Sportif concerné si celui-ci en déduit que toutes les règles du CS3 ont été satisfaites. Le Commissaire Sportif chargé du dossier d'homologation rassemblera tous les certificats, vérifiera et complètera les informations requises dans les formulaires. Pour le moins, il :

a. revoit la déclaration de vol,
b. évalue les données du vol,
c. contrôle le planeur, le nom de l'équipage, les lieux et heures du décollage et de l'atterrissage, et contresigne les photocopies des planches de vol (§ 4.3.4),
d. confirme que tous les contrôles du § 4.3 ont été effectués,
e. récupère et contresigne les certificats requis vérifiés complets et cohérents.

4.4.2 **Certificats requis**

a. CERTIFICAT DE CONFORMITE REGLEMENTAIRE Pour toute revendication, le pilote doit certifier que le vol s'est déroulé en conformité avec le Code, dans les limites de navigabilité imposées par le constructeur et les Autorités nationales et dans le respect des réglementations nationales (espaces aériens, vol de nuit, etc.).
Pour les records, cette certification est incluse dans les formulaires FAI a, B et C.

b. CERTIFICAT DU COMMISSAIRE SPORTIF Ce certificat fait la liste des actions de contrôle avec pour chacune le nom, le numéro et la signature du Commissaire qui l'a effectuée. Ces certificats peuvent émaner de plusieurs Commissaires Sportifs dans une même demande d'homologation.

c. CERTIFICAT D'IDENTIFICATION Ce certificat identifie le planeur et son équipage. Il doit être signé par un Commissaire Sportif qui a assisté au décollage.

d. CERTIFICAT DE DECOLLAGE Ce certificat du lieu et de l'heure du décollage est signé par un Commissaire Sportif.

e. CERTIFICAT DE LARGAGE Ce certificat du lieu et de l'heure de largage est signé par le pilote-remorqueur (ou le treuillard) et le Commissaire.

f. CERTIFICAT D'ATTERRISSAGE Ce certificat du lieu et de l'heure d'atterrissage est signé par un Commissaire Sportif ou un contrôleur d'aérodrome qui a assisté à l'atterrissage. En l'absence de témoins, le Commissaire ou deux personnes indépendantes certifient (avec signatures) la localisation précise du planeur ainsi que la date et l'heure de cette observation.

g. CERTIFICAT D'ETALONNAGE Ce certificat fait la liste des erreurs instrumentales du barographe aux différentes altitudes d'utilisation. On y trouve le nom et la signature de l'opérateur, l'identification du banc d'étalonnage ainsi que :

- le modèle, le numéro de série et la portée de l'enregistreur,
- la date de l'étalonnage,
- le tableau d'étalonnage,
- l'identification du banc agréé,
- la date, le nom et la signature de l'opérateur agréé.

Voir un exemple d'étalonnage et de certificat dans la Section 11 de l'Annexe C.

CHAPITRE 5 : CLASSES DE PLANEURS ET COMPETITIONS FAI

5.0 GENERALITES

Ce chapitre donne la définition des classes et quelques règles générales pour les championnats du monde et les autres compétitions internationales.

Quand une demande d'homologation de record ou d'épreuve de badge est faite, après une performance réalisée au cours d'une compétition, ce sont les règles du Code Sportif qui s'appliquent et non celles de la compétition.

De plus amples détails sur les championnats du monde et les compétitions internationales majeures sont donnés dans l'annexe A de la section 3 du Code Sportif de la FAI et aussi dans la section Généralités. La désignation "compétition" y recouvre à la fois les championnats du monde et les compétitions internationales.

5.1 CONFORMITE DE LA CLASSE

5.1.1 **Vols de record**

Pour un record, le Commissaire Sportif doit certifier que le planeur est conforme au règlement de la classe du record revendiqué et doit certifier que toutes les mesures et vérifications requises ont été effectuées.

5.1.2 **Compétitions**

Les planeurs seront présentés aux Organisateurs de la compétition suivant un processus précisé dans les procédures locales pour la vérification de la conformité aux règles de la classe.

5.1.3 **Mesure de l'envergure**

L'envergure est la distance entre les deux plans parallèles au plan de symétrie du planeur et tangents aux extrémités de l'aile supportée de manière à simuler un facteur de charge nul.

La forme de l'aile au facteur de charge nul dépend du dessin du planeur mais correspond généralement à un bord de fuite rectiligne sur la longueur de l'aile.

6.1.4 **Limitations de masse**

Une compétition peut imposer une masse maximale dans chaque classe de planeur. Toute limite de ce genre doit être spécifiée dans les procédures locales et approuvée par l'IGC.

6.1.5 **Remplacement d'un élément de structure**

Sauf quand cela est autorisé par le règlement de la compétition, il ne sera pas possible de remplacer, pendant la durée du championnat, les éléments de la structure du planeur, aile ou composant de l'aile, fuselage et empennage.

6.1.6 **Documents de navigabilité**

Le planeur doit détenir un certificat de navigabilité ou un laissez-passer valide, n'excluant pas la pratique de la compétition, et être en conformité avec son document de navigabilité.

5.2 HANDICAP

La règle du handicap a été instaurée pour équilibrer les chances des concurrents malgré les différences de machine : les coefficients du handicap seront directement proportionnels aux vitesses attendues sur la campagne dans des conditions typiques de la compétition.
Le handicap sera appliqué à la vitesse ou à la distance réalisée, à la vitesse seulement pour ceux qui ont bouclé le circuit et à la distance pour les autres. Les compétiteurs rentrés n'auront pas moins que le maximum des points de distance et les vachés pas plus que ce même maximum. Toute liste de handicap proposée pour une compétition doit être approuvée par l'IGC.

5.3 DELAI DE CHANGEMENT DES CLASSES

La modification d'une classe de planeurs est soumise à un préavis de 4 ans pour la création d'une nouvelle classe ou une modification majeure d'une classe existant déjà. Le préavis pour une modification mineure des règles d'une classe, ne nécessitant pas une modification du modèle, est de 2 ans. L'IGC peut décider d'une réduction de ce délai en la justifiant.

5.4 CHAMPIONNATS DU MONDE

Des championnats sont organisés dans les classes de planeur définies ci-dessous. Des championnats **féminins** ou **juniors** peuvent être organisés au niveau des championnats du monde.
Les motoplaneurs sont intégrés dans le championnat du monde de leur classe (sauf pour la classe mondiale) avec leurs propres règles (voir l'annexe A).

5.5 CLASSES DE COMPETITION

5.5.1 La classe libre n'a aucune limitation.

5.5.2 La classe biplace de 20 m

a. L'équipage est constitué de 2 pilotes représentant la même autorité nationale et disposant d'une licence de ce même pays. Les 2 pilotes vainqueurs détiendront conjointement le titre de champion.
b. L'envergure ne dépassera pas **20 m**.
c. Le ballastage largable est autorisé.
d. Le classement utilise les mêmes formules que les autres classes. En dehors des championnats du monde, le handicap peut intervenir. Si les handicaps sont utilisés, le planeur doit avoir un handicap dans les limites fixées par les organisateurs.

5.5.3 La classe 18 m a pour seule limitation une envergure maximale de 18 m.

5.5.4 La classe 15 m a pour seule limitation une envergure maximale de 15 m.

5.5.5 La classe 13,5 m a pour seule limitation une envergure maximale de 13.5 m.

5.5.6 La classe standard

a. Les ailes ont une envergure de 15 m au plus et un profil modifiable seulement par les ailerons ; tout dispositif visant à augmenter la portance est prohibé (même s'il n'est pas utilisable).
b. Le planeur doit disposer d'aérofreins. Ses aérofreins ne peuvent pas servir à améliorer les performances. Les parachutes de traînée sont interdits.
c. La roue du train principal, fixe ou rétractable, a un diamètre de 300 mm au moins et une largeur minimale de 100 mm.
d. Le ballastage largable en vol est autorisé.

5.5.7 La classe **club**

L'objectif de la classe club est de garder leur valeur aux planeurs de haute performance juste passés de mode, de proposer un championnat international moins onéreux mais d'aussi bonne qualité aux Pilotes qui n'ont pas la possibilité de concourir sur les machines les plus chères.

a. La seule condition pour la participation d'un planeur à une compétition de classe club est que son handicap soit dans les limites adoptées par ses organisateurs.
b. Le ballastage largable est interdit.
c. Les classements prennent en compte le handicap du planeur.
d. La charge alaire ne dépassera pas 38 kg/m².

5.6 COMPETITIONS INTERNATIONALES

Les compétitions internationales peuvent avoir lieu dans les classes du championnat du monde et dans d'autres classes agréées par l'IGC.

Championnats soumis à des règles particulières:

a. Les championnats **féminins** sont réservés aux équipages féminins et comportent une ou plusieurs classes.
b. Les championnats **juniors** sont ouverts aux pilotes dont le 25ème anniversaire intervient dans (ou après) l'année calendaire (du 1er janvier au 31 décembre) incluant la date de début du championnat.